



Briuselis, 2022 m. lapkričio 18 d.
(OR. en)

14868/22

LIMITE

TELECOM 468
DIGIT 211
CYBER 372
COMPET 911
EDUC 389

PRANEŠIMAS

nuo:	Pirmininkaujančios valstybės narės
kam:	Nuolatinųjų atstovų komitetui / Tarybai

Ankstesnio dokumento Nr.:	14774/22
Dalykas:	Skaitmeniniai įgūdžiai skaitmeniniam dešimtmečiui – Politiniai debatai

Šiandien aišku, kad ne visi europiečiai visiškai pasitiki atlikdami veiksmus internete ir naudodamiesi skaitmeniniais įtaisais. Naujausias skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas¹ rodo, kad **pagrindinius skaitmeninius įgūdžius turi tik 54% suaugusių Europos gyventojų**. Taip pat esama **didelių skirtumų** tarp skirtingų valstybių narių ir tarp skirtingų gyventojų grupių. Taigi, siekiant užtikrinti, kad visa visuomenė galėtų dalyvauti skaitmeninėje transformacijoje, nepaprastai svarbu užtikrinti, kad **nieko nepaliktume nuošalyje be tinkamų skaitmeninių įgūdžių**.

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

2021 m. spalio mėn. išvadose Europos Vadovų Taryba pabrėžia, kad daugiausia dėmesio reikia skirti skaitmeniniams įgūdžiams ir švietimui. Neseniai priimtoje **politikos programoje „Skaitmeninio dešimtmečio kelias“** nustatyti plataus užmojo tikslai, įskaitant tikslą, kad **iki 2030 m.** visų suaugusiųjų, turinčių **pagrindinius skaitmeninius įgūdžius**², dalis siektų bent 80% ir kad ES dirbtų 20 mln. **IRT specialistų, užtikrinant lyčių pusiausvyrą.** 2022 m. taip pat pradėtu **struktūriniu dialogu** su valstybėmis narėmis skaitmeninio švietimo ir įgūdžių klausimais siekiama nustatyti, kokios pastangos dedamos valstybėse narėse, identifikuoti spragas (jei tokių yra) ir suvienyti jėgas ES lygmeniu. Šio darbo rezultatais bus remiamasi rengiant du pasiūlymus dėl **Tarybos rekomendacijos** (vieną dėl sėkmingo skaitmeninio švietimo įgalinamųjų veiksmų, o kitą dėl skaitmeninių įgūdžių ugdymo švietimo ir mokymo srityje), taip pat valstybėms narėms rengiant **Skaitmeninio dešimtmečio veiksmų gaires**, kuriomis bus prisidėta prie 2030 m. skaitmeninių tikslų, be kita ko, skaitmeninių įgūdžių atžvilgiu. 2022 m. rugsėjo 14 d. Europos Komisijos pirmininkė Ursula von der Leyen savo **pranešime apie Sąjungos padėtį** pasiūlė 2023 m. paskelbti **Europos įgūdžių metais.** Pagal 2023 m. darbo programą Komisija taip pat rengia Kibernetinio saugumo įgūdžių akademijos iniciatyvą ir dirba puslaidininkių ekosistemai reikalingų įgūdžių stiprinimo klausimu.

Įtrauki skaitmeninė transformacija negali vykti, jei nebus tinkamai remiamas jaunimas ir nebus atsižvelgta į poreikį remti skaitmeninių įgūdžių ugdymą nuo **ankstyvo amžiaus.** Iš tiesų, jaunimo skaitmeninių įgūdžių lygis yra aukštesnis nei visų gyventojų. Tačiau tiesioginio patikrinimo rezultatai rodo, kad daugiau kaip trečdalis mokinių skaitmeninių įgūdžių lygis nesiekia bazinio įgūdžių lygio. Be to, socialinė ir ekonominė padėtis, migrantų statusas ir kalba, kuria kalbama namuose, daro didelį poveikį mokinių skaitmeninių įgūdžių įgijimui³. Dėl visų šių priežasčių Tarybos rezoliucijoje dėl Europos bendradarbiavimo švietimo ir mokymo srityje strateginės programos nustatytas **tikslas, susijęs su jaunimo skaitmeninių įgūdžių lygiu**, ir raginama imtis veiksmų, kad iki 2030 m. ES aštuntokų, kurių kompiuterinis ir informacinis raštingumas nepakankamas, dalis būtų mažesnė nei 15%.

²Šis tikslas taip pat įtrauktas į Europos socialinių teisių ramsčio veiksmų planą.

³ <https://www.iea.nl/news-events/news/icils-2018-results> ir <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2021/lt/chapters/leaflet.html>

Mums reikės laipsniškų pokyčių, kad pasiektume skaitmeninio dešimtmečio tikslus dėl **IRT specialistų**⁴ ir patenkintume pramonės ekosistemų, kurios itin priklauso nuo pažangiausių technologijų, pavyzdžiui, automobilių, orlaivių ir erdvėlaivių, elektronikos, taip pat ypatingos svarbos technologijų, skirtų visiems sektoriams, pavyzdžiui, duomenų, kibernetinio saugumo ir puslaidininkių, poreikius. Šiuo metu Europoje trūksta apie 200 000 kibernetinio saugumo specialistų, o ES reikia didesnio tokių specialistų rezervo įmonėms ir viešosioms paslaugoms Europoje apsaugoti ir ateities kibernetinio saugumo sprendimams kurti⁵. Be šio struktūrinio kvalifikuotų darbuotojų trūkumo, vis dar esama lyčių nelygybės: **tik viena iš penkių IRT specialistų ir IRT absolventų yra moteris**, o tai gali turėti įtakos skaitmeninių sprendimų kūrimui ir diegimui. Todėl labai svarbu **skatinti, kad daugiau mergaičių ir moterų siektų karjeros technologijų srityje**, suteikti dirbantiems gyventojams galimybių **tobulinti įgūdžius ir persikvalifikuoti**, taip pat užtikrinti **lyčių konvergenciją** IRT sektoriuje. Ypač **pažangių IT specialistų** atveju esama mokymo kokybės ir turinio ar esamų įgūdžių **pripažinimo** skirtumų valstybėse narėse ir tarp jų, o tai daro poveikį tokių įgūdžių **sertifikavimui ir abipusiam pripažinimui** valstybėse narėse ir tarp jų.

Taip pat esama itin didelio poreikio, kad **sektorius specialistai įgytų aukšto lygio skaitmeninių įgūdžių**, pavyzdžiui, *gydytojai*, kurie vis labiau pasikliauja pažangiosiomis skaitmeninėmis technologijomis (pvz., DI), kad nustatytų tikslesnes diagnozes ar tvarkytų savo pacientų duomenis elektroniniuose sveikatos registruose, arba *ūkininkai*, kurie naudojami pažangia duomenų analize savo gamybos procesams optimizuoti. Iš tiesų, iš naujausių mokslinių tyrimų matyti, kad **skaitmeninių įgūdžių paklausa ne technologijų pramonės šakose**⁶ didėja, taip pat tai, kad aukšto lygio skaitmeninius įgūdžius turinčių sektoriaus specialistų (t. y. vadinamųjų skaitmeninių integruotojų) paklausa faktiškai viršija skaitmeninių specialistų, kurių darbo pagrindas yra skaitmeninis, paklausą⁷.

⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_specialists_-_statistics_on_hard-to-fill_vacancies_in_enterprises

⁵ Kibernetinio saugumo srities profesijų atsparumas – kelias pirmyn. (ISC)2. Kibernetinio saugumo srities darbo jėgos tyrimas, 2021 m. (angl. *A Resilient Cybersecurity Profession Charts the Path Forward: (ISC)2 CYBERSECURITY WORKFORCE STUDY, 2021*) <https://www.isc2.org/-/media/ISC2/Research/2021/ISC2-Cybersecurity-Workforce-Study-2021.ashx>, p. 25.

⁶ https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/2021/02/after_the_storm_recovery_jobs_executive_summary.pdf; https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/STUDIE_Burning_Glass_EN_FINAL.pdf;

⁷ <https://download.digitaldogme.dk/hubfs/Det%20digitale%20Kompetencebarometer%202020.pdf>

Be to, naujos **besiformuojančios skaitmeninės technologijos** (pvz., virtualioji / papildytoji / išplėstinė realybė arba dirbtinis intelektas ir duomenys) atlieka svarbų vaidmenį sudarant sąlygas įgūdžių ugdymui ir specialistų mokymui. Šiuo atžvilgiu mokytojų ir instruktorių skaitmeninių įgūdžių lygis, kad būtų galima tinkamai taikyti tas technologijas mokymosi ir mokymo aplinkoje, yra vienas iš pagrindinių sėkmės veiksnių, kad būtų daromas teigiamas poveikis mokymosi ir mokymo rezultatams.

Daug priemonių gali būti sutelkta, kad būtų daroma pažanga siekiant Skaitmeninio dešimtmečio tikslų. Pavyzdžiui, pagal **Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonę** valstybės narės daugiau kaip 28 mlrd. EUR investicijų skyrė skaitmeniniam švietimui ir įgūdžiams, suteikdamos, be kita ko, mokymo programų reformų, mokytojų ir instruktorių, pedagogų ir darbo jėgos kvalifikacijos kėlimo ir perkvalifikavimo galimybių. Be to, keliomis ES finansavimo priemonėmis, įskaitant „**Europos socialinį fondą** +“, **Skaitmeninės Europos programą**, **programą „Europos horizontas“** ir **programą „Erasmus+“**, siekiama stiprinti skaitmeninius pajėgumus ir jų diegimui reikalingus įgūdžius eksperimentuojant, vertinant ir plečiant novatoriškas švietimo ir mokymo programas ir specializuotas skaitmeninių technologijų mokymo ir švietimo programas.

Prie Europos pastangų prisideda kelios pagrindinės Komisijos remiamos iniciatyvos, pavyzdžiui, pagal **Naują įgūdžių paktą** įgyvendinama partnerystė skaitmeninėje ekosistemoje, kuria siekiama sudaryti sąlygas darbuotojų įgūdžių tobulinimui ir perkvalifikavimui ir pritraukti daugiau žmonių į skaitmeninę pramonę. **Skaitmeninių įgūdžių ir užimtumo platforma** veikia kaip pagrindinis informacijos apie skaitmeninius įgūdžius centras Europoje. Šioje platformoje taip pat įgyvendinamos **Nacionalinės skaitmeninių įgūdžių ir užimtumo koalicijos** – įvairių suinteresuotųjų subjektų partnerystės, pagal kurias imamasi veiksmų nacionaliniu lygmeniu. **ES programavimo savaitė** ir **Skaitmeninio švietimo programuotojų maratonas** yra vietos lygmens iniciatyvos, kuriomis siekiama įtraukti suinteresuotuosius subjektus ir skleisti, be kita ko, informatinį mąstymą, programavimą ir susijusius skaitmeninius įgūdžius.

Komisija taip pat pradėjo įgyvendinti keletą iniciatyvų, kuriomis siekiama remti Ukrainą karo metu, pavyzdžiui, įdiegė Naująjį Ukrainos mokyklų (angl. *New Ukrainian School*, NUS) centrą⁸, kuriuo remiama „EUTech4Ukraine Futurium“ bendruomenė⁹, o 2022 m. rugsėjo mėn. pasirašė susitarimą įtraukti Ukrainą į Skaitmeninės Europos programą¹⁰. Šios iniciatyvos papildė kitas svarbias dedamas pastangas skaitmeninių įgūdžių srityje, pavyzdžiui, neseniai pradėtą nacionalinį IT kartos bandomąjį projektą, kuriuo siekiama 60 000 ukrainiečių suteikti kokybišką ir nemokamą IT švietimą¹¹.

Pačios valstybės narės vadovauja sėkmingoms iniciatyvoms ir vykdo politiką, kuriomis siekiama ugdyti skaitmeninius įgūdžius ir šviesti piliečius, kad jie klestėtų skaitmeniniame amžiuje. Labai vertinamas ir skatinamas valstybių narių keitimasis patirtimi, geriausios praktikos pavyzdžiais ir bendradarbiavimas. Privatusis sektorius ir NVO taip pat atlieka svarbų vaidmenį tobulinant asmenų ir įmonių įgūdžius ir juos perkvalifikuojant. Jų projektų tąsa ir viešojo ir privačiojo sektorių bendradarbiavimas yra labai svarbūs siekiant įsisavinti skaitmeninius įgūdžius ir įgyvendinti skaitmeninio dešimtmečio tikslus.

Atsižvelgiant į poreikį dėti daugiau pastangų siekiant užtikrinti, kad būtų turima reikiamų įgūdžių, kad būtų sudarytos sąlygos sklandžiai skaitmeninei transformacijai, ministrų prašoma aptarti šiuos klausimus:

1. Atsižvelgiant į didžiulę dirbančių gyventojų pagrindinių įgūdžių svarbą, kokius papildomus įgūdžių tobulinimo veiksmus būtų galima numatyti? Kokios įgūdžių tobulinimo priemonės gali būti ypač naudingos MVĮ?
2. Kaip galime suvienyti jėgas, kad pasiremtume valstybėse narėse nustatyta geriausia praktika / gerąja patirtimi ir didintume **IRT specialistų** ir **sektorius specialistų**, turinčių aukšto lygio skaitmeninius įgūdžius, skaičių? Kokie veiksmai galėtų būti numatyti siekiant padėti pagrindinėms pramonės ekosistemoms, visų pirma MVĮ, pritraukti skaitmeninės srities talentus?

⁸ <https://nushub.org/en/>; NUS centras yra Suomijos užsienio reikalų ministerijos ir Europos Komisijos bendrai finansuojama iniciatyva, kuria siekiama sudaryti palankesnes sąlygas naudotis švietimo ištekliais (be kita ko, skaitmeninių įgūdžių srityje), siekiant padėti Ukrainos pabėgėliams ir perkeltiesiems besimokantiems asmenims, tebesantiems Ukrainoje.

⁹ <https://futurium.ec.europa.eu/en/digital-compass/eutech4ukraine>; Šios 2022 m. skaitmeninėje asamblėjoje įsteigtos bendruomenės tikslas – suburti suinteresuotuosius subjektus, skatinti diskusijas ir dalytis informacija apie naujas priemones, skirtas Ukrainos pabėgėliams, įmonėms ir vyriausybei remti skaitmeninėje srityje.

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/solidarity-ukraine-digital-europe-programme-open-ukraine-access-calls-funding>

¹¹ <https://www.undp.org/ukraine/press-releases/ministry-digital-transformation-launches-large-scale-project-teach-it-specialities>; projektas įgyvendinamas jį remiant pagal USAID Konkurencingos ekonomikos programą ir projektą „Skaitmeninės, įtraukios, prieinamos. Parama viešųjų paslaugų skaitmeninimui Ukrainoje“, kuris įgyvendinamas pagal Jungtinių Tautų vystymosi programą (UNDP) su Švedijos finansine parama.